Ontario

Commande nº 91-068
Octobre 1991
AGDEX 420
01

Fiche Technique

CONDUITE ET ALIMENTATION DES GÉNISSES DE BOUCHERIE DE REMPLACEMENT

J. Field, Spécialiste des bovins de boucherie, Direction des productions animales

Traduction de la fiche nº 91-067, «Feeding and Managing Replacement Beef Heifers», Centre de ressources agro-alimentaires, Collège de technologie agricole et alimentaire d'Alfred

Pour de nombreux producteurs de bovins de boucherie, l'élevage des génisses de remplacement est une des tâches les plus délicates à mener. Les recherches ont montré que l'on peut accroître la productivité globale des vaches d'élevage de boucherie en les faisant vêler dès l'âge de deux ans. C'est un objectif que peut atteindre l'éleveur disposé à donner à ses génisses de remplacement l'alimentation et les soins nécessaires.

Âge au premier vêlage

L'éleveur doit faire en sorte que ses génisses de remplacement donnent leur premier veau à l'âge de deux ans. Il améliore ainsi la rentabilité de son exploitation en contrebalançant les coûts élevés des aliments, de la main-d'oeuvre et des investissements que nécessite l'élevage des sujets de remplacement. Pour qu'une vache produise une quantité maximale de livres de veaux durant sa vie, il faut qu'elle donne un veau par an dès l'âge de deux ans. Des recherches faites en Oklahoma l'ont très bien montré — les génisses qui vêlent à deux ans produisent dans leur vie 330 livres de veaux de plus que les génisses qui ont leur premier veau à trois ans.

Alimentation et développement des génisses de remplacement

Les résultats optimaux en matière de reproduction et de productivité totale de la vache dépendent nettement de l'alimentation qu'elle reçoit pendant sa croissance, la formation de son ossature et le développement de sa fonction reproductrice.

Pour qu'elles atteignent la puberté à l'âge de 14 ou 15 mois, il faut que les génisses soient suffisamment développées, mais sans être grasses. Trois facteurs influent sur la puberté chez la génisse de remplacement : le poids, l'âge et la race. Le poids est considéré comme le facteur prépondérant du déclenchement de la puberté chez les génisses âgées de 14 à 15 mois. La puberté est plus tardive chez les races de grande taille, qui sont moins précoces.

Comme le gain de poids des bovins est le facteur qu'ils maîtrisent le mieux, les éleveurs doivent se fixer des poids cibles à atteindre par leurs génisses à l'époque des saillies, et établir un programme alimentaire qui permettra aux bêtes d'atteindre cette cible en bonne condition. Le poids cible varie selon la race.

Les génisses d'élevage de boucherie doivent avoir atteint 65 à 70 % de leur poids adulte possible au moment de la première saillie, à l'âge de 14 ou 15 mois. Il faut donc qu'elles prennent en moyenne de 1,25 à 1,75 lb par jour entre le sevrage et la première saillie, soit de 250 à 350 lb pendant le premier hiver (selon la race). Pour la plupart des races et des croisements, les génisses devraient peser entre 650 et 850 lb au moment de la première saillie.

Tableau 1. Poids (en livres) des génisses de 14-15 mois à la puberté

Pourcentage des génisses en chaleur	Angus	Hereford	Charolaise	Angus X Hereford	Simmentale X British	Limousine X British
50	550	600	700	550	650	650
65-70	600	650	725	600	700	700
85-90	650	700	750	650	750	750

Réf. K. Lusby

Les taux de fécondation varient chez les génisses en fonction de leur état de développement. Pour qu'elles produisent bien toute leur vie, il faut faire vêler les génisses à un âge jeune. Pour cela, elles doivent entrer en chaleurs et être fécondées au tout début de la saison de reproduction.

Tableau 2. Âge aux premières chaleurs, en fonction de deux régimes

	Pourcentage de génisses en chaleurs, de 12 à 16 mois				
Régime	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
Pauvre : 0,8 lb gain/jour					
- Angus	0	0	33	82	90
- Hereford	11	22	33	38	50
- Croisées	0	12	68	85	100
Riche : 1,6 lb gain/jour					
- Angus	30	58	100	100	100
- Hereford	12	50	100	100	100
- Croisées	18	76	94	94	100

Réf.: Hemstad - Manitoba

Une mauvaise conduite d'élevage, que ce soit la sous-alimentation ou la suralimentation au cours des phases critiques, sera préjudiciable à la productivité de la vache tout au long de sa vie. Une consommation d'énergie supérieure aux besoins d'entretien et de croissance des muscles risque de diminuer l'aptitude à la lactation; l'alimentation à la dérobée peut entraîner un tel problème. Dans un même ordre d'idées, les recherches ont confirmé qu'il existe une relation négative entre la capacité productive maximale probable des mères et la production laitière des descendants.

Figure 1. Génisses d'un an bien développées entrant en chaleurs à 14-15 mois

Ce problème est causé par une infiltration de graisse dans le pis, ce qui peut ultérieurement réduire l'aptitude laitière des génisses parvenues à l'âge adulte. Lorsqu'on choisit des génisses de remplacement et qu'on les alimente en vue de la production de lait, il faut donc viser le niveau optimal et non le niveau maximal de développement pour éviter de compromettre leur production future.

Besoins quotidiens en éléments nutritifs des génisses de remplacement (1,25 lb de gain/jour)*

Tableau 3. Génisses de taille moyenne

Poids corporel	Apport minimal de matière sèche	Protéines totales	UNT	Calcium	Phosphore	Magnésium	Potassium	Sel	Vitamine A
(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(1000 UI)
400	10,03	1,08	6,65	0,0425	0,0229	0,0151	0,0652	0,0251	10,04
500	11,86	1,16	7,86	0,0425	0,0252	0,0178	0,0771	0,0297	11,86
600	13,60	1,24	9,01	0,0425	0,0275	0,0204	0,0884	0,0340	13,60

Tableau 4. Génisses de grande taille

Poids corporel	Apport minimal de matière sèche	Protéines totales	UNT	Calcium	Phosphore	Magnésium	Potassium	Sel	Vitamine A
(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(1000 UI)
500	12,75	1,24	7,82	0,0447	0,0259	0,0191	0,0829	0,0319	12,75
600	14,61	1,33	8,97	0,0451	0,0284	0,0219	0,0950	0,0365	14,62
700	16,41	1,41	10,07	0,0457	0,0308	0,0246	0,1066	0,0410	16,41

* *Adaptés par le MAAO à partir des tables du NRC de 1984 (BRFP 1991)*

Rations quotidiennes possibles pour une génisse en croissance de 500 lb
(Taille moyenne — 1,25 lb de gain/jour)

Ration 1
- 8,5 lb de foin de légumineuses de bonne qualité (18 % PB)
- 4,0 lb de maïs-grain **ou** 4,5 lb de céréales mélangées

Ration 2
- 9,0 lb de foin mélangé de qualité moyenne (12,2 % PB)
- 4,5 lb de maïs-grain

Ration 3
- 8,5 lb de foin de graminées (9,7 % PB)
- 4,5 lb de maïs-grain
- 0,5 lb de complément protéique à 40 %

Ration 4
- 19,0 lb d'ensilage de maïs (8 % PB)
- 4,0 lb de maïs-grain **ou** 4,5 lb de céréales mélangées
- 1,0 lb de complément protéique à 40 %

Ration 5
- 18,0 lb d'ensilage mi-fané (15,8 % PB)
- 4,0 lb de maïs-grain **ou** 4,5 lb de céréales mélangées

Remarque : Surveiller l'état de chair, en particulier chez les bêtes de taille moyenne, et modifier le programme d'alimentation au besoin (par ex. donner moins de céréales)

Rations quotidiennes possibles pour une génisse en croissance de 500 lb
(Grande taille — 1,25 lb de gain/jour)

Ration 1
- 9,5 lb de foin de légumineuses de bonne qualité (18 % PB)
- 4,0 lb de maïs-grain **ou** 4,0 lb de céréales mélangées

Ration 2
- 9,5 lb de foin mélangé de qualité moyenne (12,2 % PB)
- 4,0 lb de maïs-grain **ou** 4,5 lb de céréales mélangées

Ration 3
- 8,0 lb de foin de graminées (9,7 % PB)
- 4,5 lb de maïs-grain **ou** 5,0 lb de céréales mélangées
- 1,0 lb de complément protéique à 40 %

Ration 4
- 33,0 lb d'ensilage de maïs (8 % PB)
- 1,0 lb de complément protéique à 40 %

Ration 5
- 18,5 lb d'ensilage mi-fané (15,8 % PB)
- 4,0 lb de maïs-grain **ou** 4,5 lb de céréales mélangées

Analyse des aliments et formulation des rations

En faisant analyser les aliments récoltés sur sa ferme, l'éleveur dispose des données nécessaires pour formuler convenablement les rations et ainsi pourvoir aux besoins nutritionnels des génisses en croissance. Dans ce domaine, il peut obtenir de l'aide dans tous les bureaux régionaux du MAAO, chez les fabricants d'aliments pour bétail, etc.

Besoins en minéraux et en vitamines

Grâce à l'analyse précise des aliments et à l'emploi d'un programme de formulation des rations, l'éleveur est en mesure de repérer les excès et les carences en matière de vitamines et de minéraux. Il peut prendre des décisions plus justes concernant la supplémentation appropriée en minéraux. Les besoins en minéraux et en vitamines doivent être satisfaits pour que soient assurées une croissance et une fertilité suffisantes. L'éleveur peut laisser les génisses accéder librement aux mélanges de minéraux du commerce ou mélanger ceux-ci avec la ration.

Contrôle de la croissance

Le contrôle de la croissance par des pesées périodiques indiquera le rythme auquel les génisses se développent avec les rations données. Il faut éviter que les génisses soient maigres ou grasses. L'appréciation visuelle de l'état de chair de la génisse peut aussi entrer en ligne de compte pour ce qui est d'apporter des corrections au régime alimentaire. Comme on le signalait plus haut, des recherches ont montré que la suralimentation des génisses de remplacement risque de compromettre leur aptitude future à la lactation et, si elle est prolongée, d'aggraver en outre les difficultés de vêlage.

Tableau 5. Performance des génisses d'un an, dans le cadre du PATBB

Année	Nombre de génisses	Poids moyen corrigé à un an (lb)
1986	20 310	742
1987	22 561	754
1988	23 000	778
1989	10 926	824
1990	11 078	786

Mise à la reproduction des génisses de remplacement

Les génisses de remplacement doivent être saillies trois semaines avant les vaches adultes du troupeau parce qu'elles mettent plus longtemps à revenir en chaleurs après le vêlage. Les génisses saillies avant le reste du troupeau adulte mettent bas plus tôt dans la saison et, l'année suivante, reviennent normalement en chaleurs au moment où l'on procède aux saillies du reste du troupeau, à condition toutefois qu'elles aient reçu l'alimentation et les soins appropriés. Si l'on veut que les génisses aient une bonne productivité tout au long de leur carrière de reproductrice, il faut qu'elles entrent en chaleurs et soient fécondées tôt dans la saison de reproduction. Une saison de reproduction de 45 jours devrait suffire lorsque les génisses sont bien développées. Vérifier que les génisses sont effectivement gestantes et réformer celles qui ne le sont pas.

La génisse d'un an en gestation

La génisse d'un an en gestation doit continuer à gagner du poids au cours du deuxième hiver, jusqu'au vêlage, au rythme d'environ une livre par jour. Durant cette période, la génisse doit bénéficier d'un surcroît d'éléments nutritifs pour couvrir ses besoins d'entretien, continuer à se développer et assurer la gestation. Il faut soigner à part les génisses pleines.

Alimentation des génisses en première lactation

Le deuxième grand problème posé par le vêlage à deux ans est la non-fécondation ultérieure. La lactation est beaucoup plus éprouvante pour la jeune reproductrice que la gestation. Elle retarde le développement normal de son corps, du moins temporairement, et chez certaines génisses, le retard de développement risque d'être permanent faute d'une bonne alimentation.

C'est pendant la lactation que la génisse a les plus grands besoins en éléments nutritifs parce qu'elle doit pourvoir à l'entretien de son corps, allaiter son veau, se rétablir de la mise bas, revenir en chaleurs, concevoir de nouveau et continuer à se développer. Si elle ne reçoit pas une nourriture suffisante, la génisse allaitante de deux ans risque de ne pas concevoir de nouveau.

Les besoins quotidiens en éléments nutritifs des génisses allaitantes sont indiqués au tableau suivant.

Tableau 7. Besoins quotidiens en éléments nutritifs des génisses allaitant leur premier veau (État de chair : cote 3; GMQ 0,75 lb)

Poids corporel	Matière sèche	UNT	Protéines totales	Calcium	Phosphore	Magnésium	Potassium	Sel	Vitamine A
(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(lb)	(1000 UI)
800	18,9	13,24	2,04	0,0640	0,0450	0,0284	0,1324	0,0470	32,2
900	20,6	14,19	2,15	0,0664	0,0474	0,0310	0,1445	0,0520	35,1
1000	22,4	15,26	2,26	0,0687	0,0521	0,0335	0,1565	0,0560	38,0
1100	24,2	16,26	2,37	0,0710	0,0567	0,0363	0,1694	0,0600	41,1

Figure 2. Génisses allaitantes de deux ans en bon état de chair

Rations possibles pour des génisses allaitantes de 2 ans (900 lb)
(10 lb de lait/jour; GMQ 0,75 lb; état de chair : cote 3)

Ration 1 17,5 lb de foin de légumineuses (18 % PB)
6,0 lb de maïs-grain (10,1 % PB)

Ration 2 6,0 lb de foin de légumineuses (18 % PB)
35,0 lb d'ensilage de maïs (8 % PB)
4,0 lb de maïs-grain (10,1 % PB)

Ration 3 34,5 lb d'ensilage mi-fané (18 % PB)
6,0 lb de maïs-grain (10 % PB)

Ration 4 14,5 lb de foin mélangé (12,2 % PB)
9,0 lb de maïs-grain (10,1 % PB)

Avant la mise à l'herbe, il faut donner aux génisses du fourrage de première qualité avec un complément énergétique suffisant (grain) pour maintenir la croissance et la lactation à un niveau satisfaisant et pour hâter la conception. Si les rations dont il dispose ne suffisent pas à garder les génisses en bon état physique, l'éleveur peut opter pour un sevrage précoce des veaux afin de permettre à la taure pleine de son deuxième veau de se préparer pour l'hiver. Ces taures ont encore besoin d'un traitement préférentiel en ce qui concerne les éléments nutritifs pour assurer la croissance et la gestation. Il faut les nourrir et les garder à part des vaches adultes.

Les producteurs qui ne tiennent pas à consacrer aux génisses de remplacement une qualité supérieure d'alimentation et de soins en vue du vêlage à deux ans peuvent envisager d'autres solutions : faire vêler les génisses vers l'âge de trois ans, ou acheter des génisses de remplacement ou des vaches jeunes. Chaque producteur a besoin d'un système qui fonctionne et qui optimise son élevage.

Mener à bien la gestion et l'alimentation des génisses de boucherie de remplacement n'est pas une mince tâche pour la plupart des éleveurs-naisseurs. Un programme d'alimentation des génisses permettant de répondre à leurs besoins pour la croissance, la gestation, la production de lait et la remise à la reproduction est l'élément déterminant de la conduite d'une exploitation de naissage.

Références (communiquer avec l'auteur) :

1) *Calving Your Heifers at Two Years*. Lusby, K.S. 1986
2) *Cattleman's Library*. Yates, D.A. et Schoonover, C.O.
3) *Feeding Replacement Heifers*. Macartney et Moon
4) Fiche technique nº 6 de la Beef Improvement
5) *Managing the Growing Heifer*. Byers, Schelling et Green 1987
6) *Underfeeding Pregnant Heifers*. Engstrom, Dale

1 M
ISSN 0836-1053
Also available in English